





BCT4 BCT2

Sistema Biométrico para Control de Asistencia

Manual del Usuario

Versión 2.0 Rev. 1.2

Notas de este manual

El presente manual contiene información sobre el funcionamiento y configuración de los productos biométricos BCT2 y BCT4 para control horario y asistencia. El mismo se ha escrito poniendo énfasis en la claridad y sobre todo tratando de suministrar información lo más exacta posible y sin errores. En caso de encontrar errores o querer aportar comentarios sobre esta documentación envíenos un correo electrónico a la dirección soporte@securetech.com.uy.

SecureTech-A&M distribuidor de los productos BCT2 y BCT4, notifica a los usuarios de sus productos de Hardware y Software que los mismos pueden sufrir modificaciones sin previo aviso, no generando ninguna responsabilidad con aquellos usuarios o empresas que los utilizan.

SecureTech-A&M no se compromete de ningún modo a mantener las funciones implementadas en sus productos ni a comunicar los cambios que se produzcan en los mismos incluyendo nuevas funciones o modificación de las funciones existentes a ningún usuario o empresa que utilice éstos.

Así mismo nos comprometemos a buscar todas las alternativas para lograr que la evolución natural de los productos de Software y Hardware desarrollados mantengan compatibilidad con las versiones anteriores

Contenido

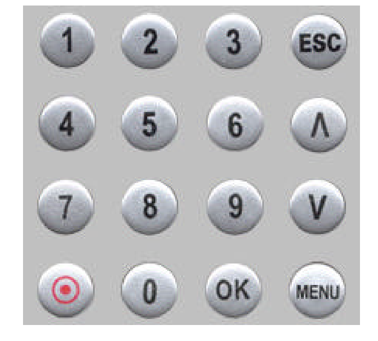
1. Introducción

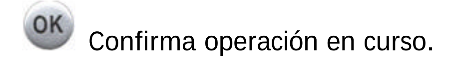
Este capítulo muestra conceptos básicos y la utilización de la terminal.





Definición de teclas




OK Confirma operación en curso.


MENU Acceso al menú de configuración.


ESC Cancela la operación en curso.


0 Teclas numéricas.

∧ Cambio de código de marca o subir en los menúes de configuración.

V Cambio de código de marca o bajar en los menúes de configuración.

Tecla de encendido y apagado.

1.1 Conceptos básicos

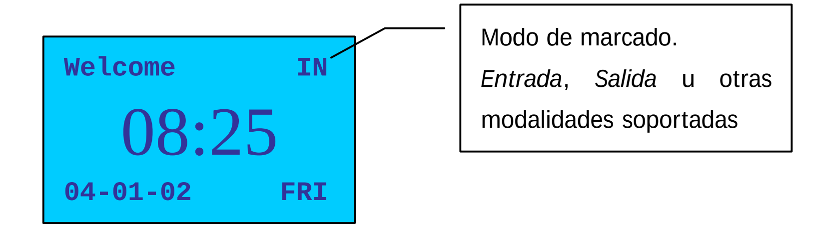
Esta sección contiene descripciones y definiciones como ser:

- ✍✍ Pantalla inicial del reloj
- ✍✍ Registro de usuario
- ✍✍ Modalidades de reconocimiento
- ✍✍ Umbrales de reconocimiento
- ✍✍ Números de identificación de usuario
- ✍✍ Niveles de autoridad

Las dos funciones más importantes a tener en cuanta son el registro y verificación de usuarios.

1.1.1 Pantalla inicial del reloj

Al encender el equipo la pantalla se presenta como en la siguiente figura:



1.1.2 Registro de usuarios

El registro es el proceso de crear un número de identificación y adquirir las características de la huella para crear una plantilla en tres lecturas. Esta plantilla es asociada con el número de identificación y es almacenada en el reloj.

Las huellas registradas sólo estarán disponibles en los relojes donde se ha registrado. El proceso de registro requiere aproximadamente 2 segundos. Es posible registrar hasta 10 huellas para el mismo número de identificación permitiéndole al usuario distintas posibilidades de verificación.

En algunos casos puede ser recomendable registrar un dedo de cada mano, ya que en caso de heridas el usuario puede utilizar un dedo de la otra mano sin problemas.

1.1.3 Modalidades de reconocimiento del usuario

El reconocimiento del usuario puede realizarse a través de tres modalidades alternativas:

1- Sólo huella (Identificación automática)
2- Introduciendo su número de identificación y su huella
3- Utilizando una contraseña

La verificación ocurre cuando la huella o la contraseña suministradas coinciden con las almacenadas en el proceso de registro.

1.1.4 Umbrales de reconocimiento

El umbral de reconocimiento representa el grado de exactitud con que es examinada la huella para asegurar que la persona es la indicada.

Los niveles de umbral establecen un balance entre los reconocimientos “falsos positivos” (FAR) y los “falsos rechazos” (FRR). FAR mide cuán frecuente un usuario no autorizado es reconocido erróneamente, mientras que el FRR indica con qué frecuencia el sistema rechaza a los usuarios autorizados.

Es posible definir los umbrales dependiendo del modo de reconocimiento; cuando existen dificultades en la modalidad de *identificación* es recomendable pasar al mecanismo 2 o 3 mencionados en el punto 1.1.2.

Elevar el umbral aumenta la seguridad mientras que disminuirlo incrementa la dinámica del reconocimiento. Esto se irá ajustando a medida que el sistema lo requiera. En caso de haber personas con problemas en sus huellas el umbral de reconocimiento debe ser disminuido para facilitar la verificación.

Ejemplos de umbrales según la aplicación:

FRR	**FAR**	**Identificación**	**Verificación**
Alto	Bajo	45	25
Medio	Medio	35	15
Bajo	Alto	25	10

1.1.5 Números de identificación

Antes de comenzar el registro de la huella, se le asigna un número de usuario o de identificación a la persona. Este número es correspondido al momento de recuperar la huella. Los números de identificación van de 1 a 65534.

1.1.6 Niveles de autoridad

El sistema cuenta con cuatro niveles de autoridad:

- ✍ **Usuario** (**User**):

  Personas cuya identidad debe ser reconocida para registrar sus marcar de asistencia o accesos.

- ✍ **Enrolador** (**Enroller**):

  Son usuarios que tienen la autorización para registrar o eliminar usuarios del sistema.

- ✍ **Administrador** (**Manager**):

  Pueden realizar otras operaciones excepto las opciones avanzadas.

- ✍ **Supervisor** (**Supervisor**):

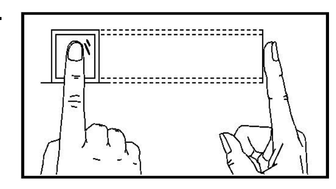
  Son usuarios que tienen acceso a todas las funciones del sistema.

1.2 Cómo colocar el dedo

A fin de aprovechar al máximo las posibilidades del dispositivo biométrico es imprescindible ubicar correctamente la huella sobre el sensor. La mala utilización del mismo llevará a que el funcionamiento no sea el deseado. Su correcta utilización es responsabilidad de los usuarios del sistema (usuarios y enroladores).

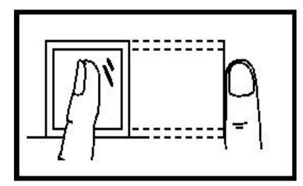
✍ **Forma correcta:**

El dedo se debe colocar de forma plana. Es importante que el centro del dibujo de la huella quede bien ubicado; éste se encuentra debajo de la línea de nacimiento de la uña.

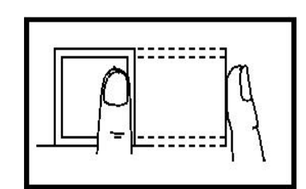


✍ **Formas erróneas de ubicar el dedo**

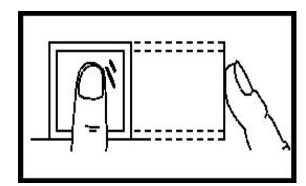
De lado



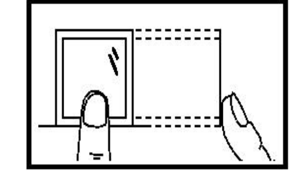
Fuera del centro



Levantado



En el borde



2. Registro y Verificación

Este capítulo describe cómo registrar y verificar a los usuarios en la terminal de control de asistencia.

Los puntos cubiertos son los siguientes:

- ✍✍Registro de usuarios
- ✍✍Prueba del registro
- ✍✍Registro de huella alternativa
- ✍✍Eliminación de huellas y contraseñas
- ✍✍Marcando en el reloj
- ✍✍Consejos de utilización del reloj

Nota: Para registrar usuarios debe tener privilegios de Enrolador, Administrador o Supervisor. Por más información sobre los niveles de privilegio vea “Niveles de Autoridad” en 1.1.5.

2.1 Registro de usuarios

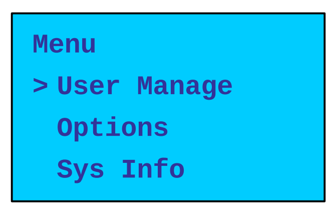
Si se trata del primer registro en un sistema nuevo o sin usuarios, cualquier persona puede desempeñarse como enrolador y no será necesaria la verificación de la identidad luego de apretar la tecla MENU.
En caso de existir un administrador registrado en el sistema, el usuario enrolador deberá tener privilegios suficientes para poder registrar un nuevo usuario.

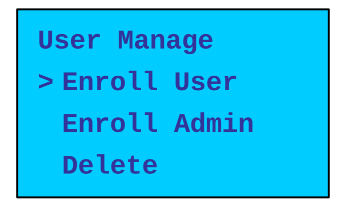
Existen tres maneras de enrolamiento: *huella*, *contraseña y huella* o *contraseña*. El registro de *huella* es el indicado para la mayoría de las personas. Para aquellas personas que registraron su huella pero tienen dificultades en la identificación es conveniente el método de *huella y contraseña*. Para aquellas personas que no es posible el registro de huella – personas con problemas en el área de piel de las huellas – el método a utilizar es el de la *contraseña* (cerca del 1% de la población presenta algún tipo de dificultad de este tipo).

Para comenzar el proceso de registro, deberá identificarse primeramente en la terminal presionando la tecla MENU – aparecerá el texto **Admin Affirm** – y luego colocando su dedo, o digitando su número y colocando el dedo o su contraseña, según corresponda.



Una vez verificada su identidad y privilegios de acceso aparecerá la pantalla del Menú Principal. Con las flechas de selección del teclado de la terminal puede seleccionar las distintas opciones del mismo; estando ubicado sobre la opción **User Manage** presione la tecla OK; se desplegará la pantalla que se muestra a la derecha:





Aquí se presentan tres opciones:

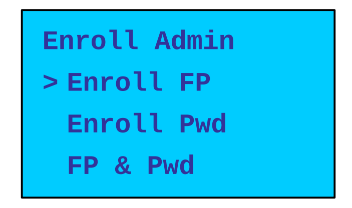
Enroll User	✍	Registro de Usuarios
Enroll Admin	✍	Registro de Administradores
Delete	✍	Eliminación de usuarios y huellas

Tanto en **Enroll User** como en **Enroll Admin**, la terminal solicitará la modalidad de registro:

Enroll User
> Enroll FP
Enroll Pwd
FP & Pwd

Enroll FP	✍	Huella
Enroll Pwd	✍	Contraseña
FP & Pwd	✍	Huella y Contraseña

Si selecciona **Enroll Admin**, la terminal le solicitará primero la modalidad de registro y luego qué nivel de acceso tendrá el usuario administrador que se va a registrar (**Admin Accredit**):





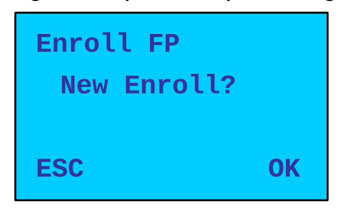
Las opciones de niveles de acceso para los usuarios administradores son las siguientes:

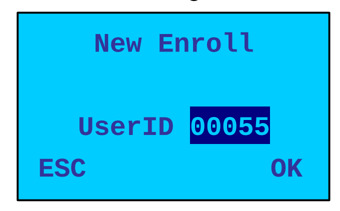
Admin	✍	Administrador
Supervisor	✍	Supervisor
Enroller	✍	Enrolador

Nota: Para registrar usuarios debe tener privilegios de Enrolador, Administrador o Supervisor. Por más información sobre los niveles de privilegio vea “Niveles de Autoridad” en 1.1.5.

2.1.1 Registro de la huella

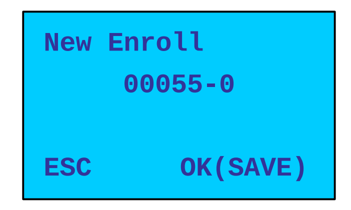
Para el registro de huella seleccione **Enroll FP** y presione la tecla OK. En la siguiente pantalla podrá ingresar el número de registro[1].





Si se trata de un usuario nuevo, presione OK. En caso de tratarse de querer registrar una huella alternativa (**Backup Enroll**), presione la tecla ESC. A continuación se inicia el proceso de lectura de la huella. La terminal solicitará tres veces la lectura de la huella.





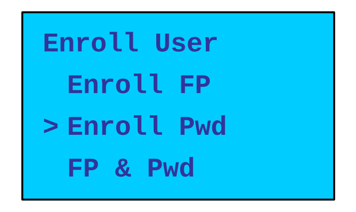
En caso de que las tres lecturas sean positivas se le pedirá confirmación para guardar el registro. En caso de que alguna lectura no sea correcta se le solicitará la repetición de la misma. Si su identidad no puede ser verificada deberá reiniciar el proceso de registro.

Nota: El número a la derecha del guión significa el número de dedo que se está registrando (0 es el primer dedo registrado, 1 sería el segundo dedo y así sucesivamente hasta el número 9).

[1] El rango es de 1 a 65534.

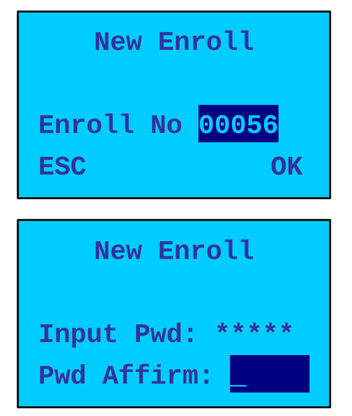
2.1.2 Registro de contraseña

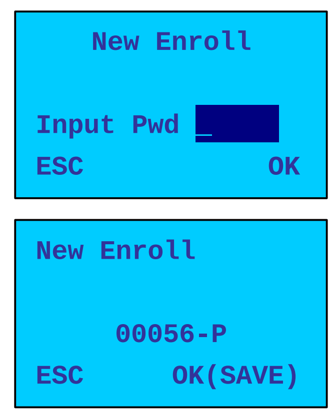
Para acceder a la opción de registro de contraseña seleccionar **Enroll Pwd** y presionar el botón OK:





Luego de presionar OK se le solicitará el ingreso del número de registro[2]. Luego presione OK; se le solicitará que ingrese la contraseña (1 a 5 dígitos) y luego que confirme la misma (**Pwd Affirm**):





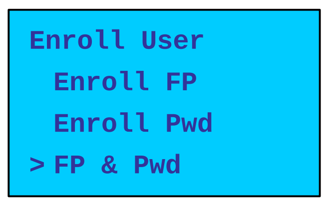
Presione OK para finalizar el proceso de registro.

---

[2] El rango es de 1 a 65534

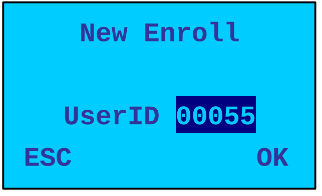
2.1.3 Huella y Contraseña

Para acceder a la opción de registro de huella y contraseña seleccionar **FP & Pwd**, presionar el botón OK y confirmar la acción de registro nuevo presionando nuevamente la tecla OK.



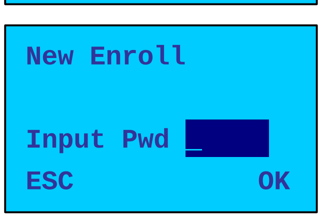


El procedimiento será análogo a los procedimientos descritos anteriormente para los registros de huella y de contraseña. Primeramente se le solicitarán los pasos para registrar la huella y una vez registrada la misma se le solicitará el ingreso y confirmación de la contraseña.



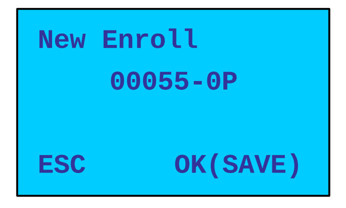


Registro de la huella.





Registro de la contraseña.



Aquí se puede ver que se está a punto de aceptar el registro del usuario número **00055** de la huella **0** con contraseña **P**. Presione OK para guardar el registro.

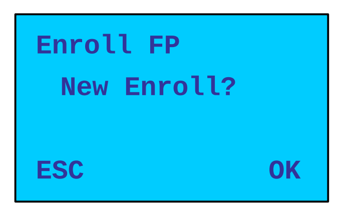
2.2 Prueba del registro

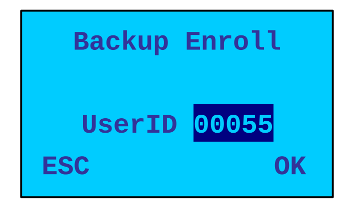
Pídale al usuario varias veces que coloque su dedo para realizar la verificación repetidamente. Si la prueba tiene éxito, adopte la modalidad de identificación de huella. En caso de presentar dificultades puede optar por:

1. Volver a registrar la huella
2. Utilizar la modalidad de verificación
   (el usuario debe ingresar su número antes de colocar su dedo)
3. Utilizar la modalidad de huella y contraseña
4. Utilizar sólo la modalidad de contraseña

2.3 Registro de huella alternativa (Backup)

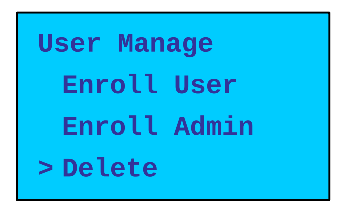
Luego de seleccionar alguna de las tres modalidades de registro en el menú de la terminal, cuando se le pregunta **New Enroll?** presione la tecla ESC.

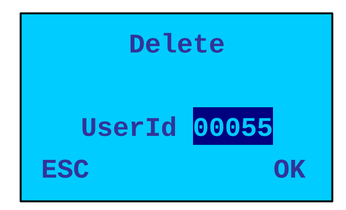




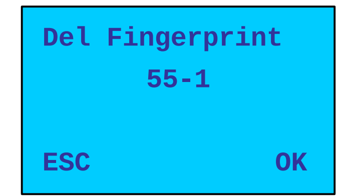
2.4 Eliminación de Huellas y Contraseñas

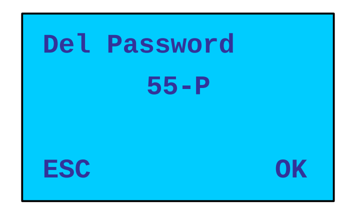
Para eliminar una huella o contraseña de un usuario deberá seleccionar la opción **Delete** del menú **User Manage**. A continuación se le solicitará que ingrese el número de usuario:



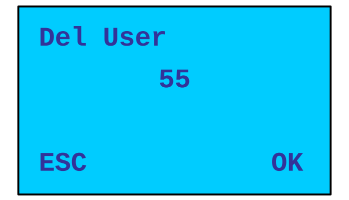


Se le irán solicitando confirmación para eliminar las huellas registradas en el orden inverso a cómo se fueron registrando.





En este ejemplo, el usuario 55 tiene 2 huellas (la huella 1 y la huella 0) y también contraseña. Una vez eliminadas todas las huellas y contraseña de un usuario, se solicitará eliminar la identificación del mismo:





Nota: Si se desea registrar una nueva huella para un usuario que quedó definido sin huellas, siga los pasos descritos en “Registro de huella alternativa” en 2.3.

2.4 Marcando en el reloj

Los usuarios deberán registrar sus marcar identificándose en la terminal. El sistema soporta tres modalidades de registro de marcas: identificación de huella, verificación de huella y verificación de contraseña.

Es posible que su terminal esté configurada para soportar distintos tipos de marcas de asistencia. Dependiendo del modelo es posible que tenga alguna de estas tres posibilidades disponibles:

1. Marcas sin tipo – Sólo se registra la marca.
2. Entrada y salida - El usuario indicará qué tipo de marca realiza.
3. Modalidad múltiple – La terminal ofrece 7 opciones de marcas:
   a. Marca sin tipo
   b. Entrada y salida (normales) **In/Out**
   c. Entrada y salida (intermedias) **SPIn/SPOut**
   d. Entrada y salida (horas extra) **OTIn/OTOut**

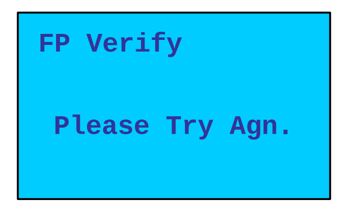
2.4.1 Identificación de huella

Coloque el dedo sobre el sensor. En caso de reconocimiento exitoso la pantalla desplegará un mensaje como el siguiente:



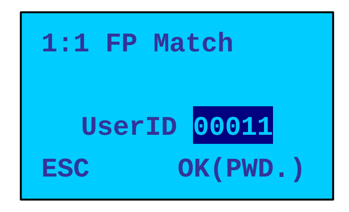


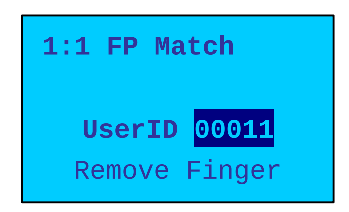
En caso de no reconocer la huella la terminal desplegará un mensaje indicando que deberá intentar marcar nuevamente.



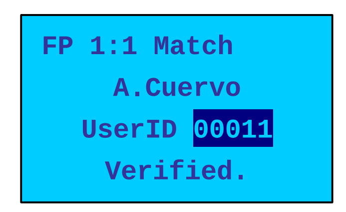
2.4.2 Verificación de huella

Para registrar con su número de identificación y huella (**1:1 FP Match**) deberá ingresar su número y colocar el dedo sobre el sensor:

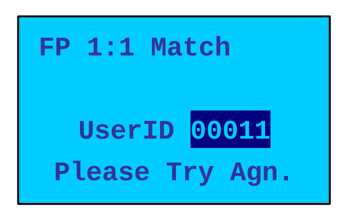




En caso de que la verificación sea exitosa aparecerá el siguiente mensaje:

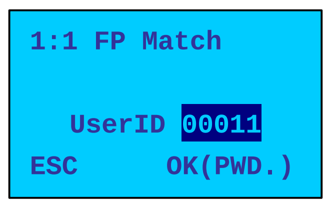


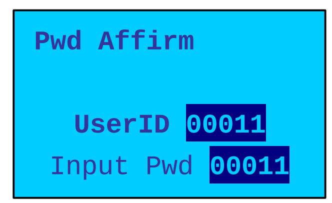
En caso de no reconocer la huella aparecerá el siguiente mensaje:



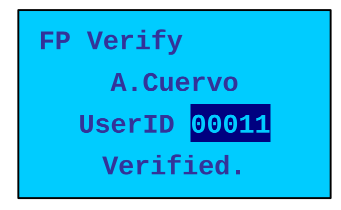
2.4.3 Verificación por contraseña

Para registrar utilizando contraseña (**Pwd Affirm**) deberá ingresar su número de identificación. Una vez ingresado su número, presione OK para ingresar la contraseña:

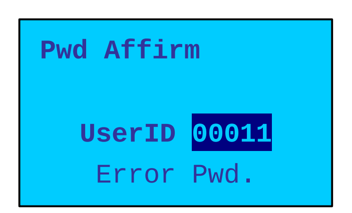




En caso de verificar correctamente la contraseña, aparecerá el siguiente mensaje:



En caso contrario aparecerá el siguiente mensaje:



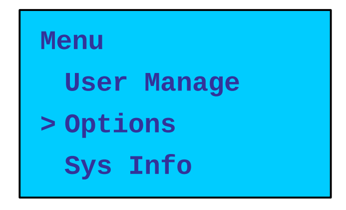
2.5 Consejos de utilización del reloj

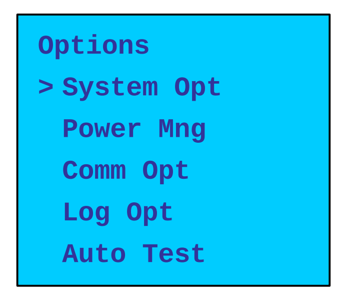
Si las condiciones naturales de la huella digital son óptimas, la velocidad de verificación será rápida; de lo contrario tomará más tiempo y será más propensa a rechazos (FFR).

Dedos secos	La sequedad de la huella es común en días de mucho frío, en personas que trabajan con productos abrasivos; la edad de la persona también es un factor que puede determinar la humectación de la huella. Para solucionar la sequedad de la huella, frote la misma sobre la palma de la mano, contra la muñeca o el pelo. No le aplique saliva u otro tipo de líquido.
Cómo posicionar el dedo	El dedo debe ser colocado de manera firme, ubicando el centro de la huella lo más cercana al centro del sensor y cubriendo un área de aproximadamente dos tercios del mismo. Vea el punto *1.2 Cómo colocar el dedo*. No debe ser retirado hasta que la terminal lo indique: "**Remove Finger**". Durante la lectura de la huella no debe mover, rotar o balancear el dedo; éste debe permanecer inmóvil.
Selección correcta del dedo a utilizar	Se recomienda utilizar el dedo índice derecho o izquierdo. Se deberán seleccionar huellas bien definidas y sin heridas u otro tipo de problemas. En caso de que el índice no sea apropiado, se podrán utilizar el mayor o el anular. El dedo meñique generalmente tiene poca superficie y el pulgar puede quedar con el centro de la huella fuera del sensor.
Influencia de cambios en la huella digital	Las huellas suelen sufrir desgaste o heridas que pueden alterar su fisonomía. Si la calidad de la huella es pobre, entonces deberá analizar la posibilidad de combinar huella y contraseña o simplemente contraseña.
En última instancia	En caso de tener problemas con un alto porcentaje las personas, deberá proceder a disminuir los valores de los umbrales de verificación.

3. Opciones de Configuración

Para acceder a las opciones del sistema presione la tecla MENU y luego verifique su identidad. Una vez verificada su identidad aparecerá la pantalla de opciones de configuración. Con las flechas del teclado de la terminal seleccione **Options** y presione la tecla OK. A continuación aparecerá una nueva pantalla con las Opciones de Configuración:





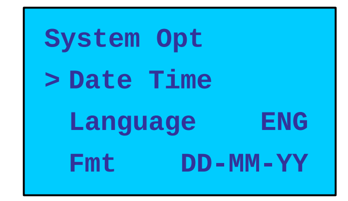
Con las flechas de selección podrá elegir las siguientes opciones:

System Opt	Opciones de sistema
Power Mng	Opciones de energía
Comm Opt	Opciones de comunicaciones
Log Opt	Opciones de registro
Auto Test	Diagnóstico interno

3.1 System Opt - Opciones de Sistema

Al acceder a las Opciones de Sistema (**System Opt**) aparecerá la siguiente pantalla:



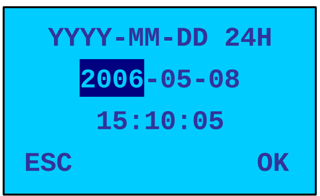


Con las flechas de selección podrá elegir las siguientes opciones:

Date Time	Establece fecha y hora de la terminal
Language	Permite establecer el lenguaje de la terminal
Fmt	Permite establecer el formato de fecha
Adv Option	Opciones avanzadas

3.1.1 Date Time – Fecha y Hora

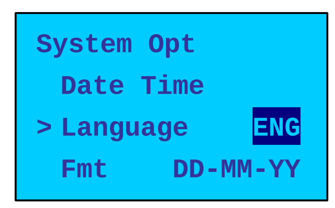
En las opciones de cambio de Fecha y Hora aparecerá la siguiente pantalla:



Para cambiar el valor del campo seleccionado utilice las teclas numéricas; para cambiar de campo utilice las flechas del teclado. Una vez ingresados la fecha y hora correctas, presione la tecla OK o, en caso de querer cancelar los cambios, presione la tecla ESC.

3.1.2 Language – Lenguaje

De momento sólo es soportado el idioma inglés, el chino simplificado y el chino tradicional. Para cambiar el lenguaje, estando ubicado sobre la opción **Language** presione OK.



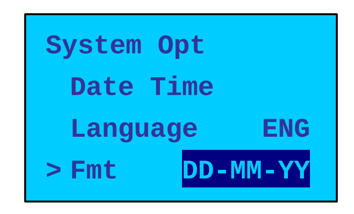
Con las flechas del teclado podrá seleccionar el lenguaje correcto.

3.1.3 Fmt – Formato de la fecha

El sistema soporta 10 formatos posibles para desplegar la fecha:

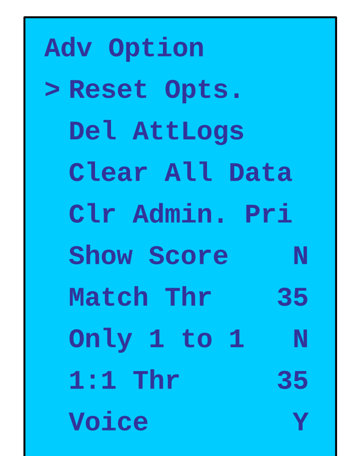
	YYYYMMDD	
DD-MM-YY	**YY-MM-DD**	**MM-DD-YY**
DD/MM/YY	**YY/MM/DD**	**MM/DD/YY**
DD.MM.YY	**YY.MM.DD**	**MM.DD.YY**

Para cambiar el formato, estando ubicado sobre la opción `Fmt` presione OK y seleccione qué formato es el más apropiado utilizando las flechas del teclado.



3.1.4 Adv Options – Opciones Avanzadas

Al ingresar a las Opciones Avanzadas (**Adv Options**) aparecerá la siguiente pantalla:



Reset Opts.

Reestablece toda la información de configuración a los valores de fábrica.

Del AttLogs

Elimina todos los registros de marcas.

Clear All Data

Elimina todos los registros y huellas almacenados en la terminal.

Clr Admin. Pri

Cambia los privilegios de los administradores a privilegios de usuarios.

Show Score

Indica si se desplegará o no el valor de calidad de la huella sobre el sensor.

Match Thr

Establece el umbral para la modalidad de identificación biométrica de usuarios.

Only 1 to 1

Si se selecciona YES deberá digitar el número de identificación previo a la lectura de la huella.

1:1 Thr

Establece el umbral para la modalidad de verificación biométrica de usuarios.

Voice

Establece si se habilitará o no el altavoz de la terminal.

3.2 Power Mng – Adm. de Energía

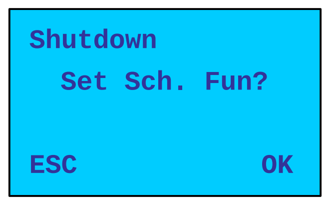
Al acceder a la opción de Administración de Energía (**Power Mng**) aparecerá una pantalla con las siguientes opciones:

Shutdown: Establece a qué hora se apagará.
Power On: Establece a qué hora se encenderá.
Sleep: Establece la hora de inicio de ahorro.
Idle: Indica ahorro de energía por inactividad.
Soporta: SLP (ahorro) y OFF (apagado)
Idle Min: Indica los minutos de inactividad.
(0 = nunca)
Lock Power: Anula el botón de apagado.
Power Off: Apaga la terminal desde el menú.



En el modo de ahorro de energía (SLEEP) la terminal se enciende con cualquier tecla, mientras que cuando se apaga, sólo se puede encender con el botón de encendido.

Tanto en **Shutdown**, **Power On** y **Sleep**, los valores serán solicitados en una pantalla como la de la derecha. Si selecciona ESC, la terminal quedará con la opción sin habilitar.

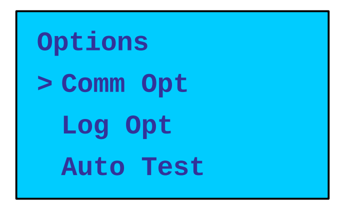


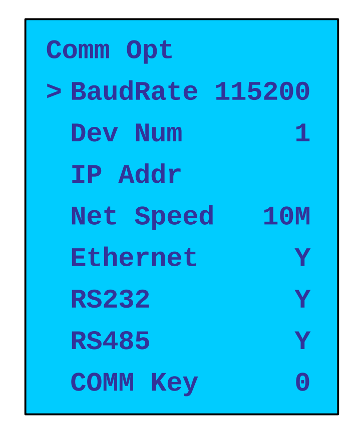
Si presiona OK le permitirá ingresar la hora.



3.3 Comm Opt – Op. de Comunicación

Al acceder a las Opciones de Comunicación (`Comm Opt`) aparecerá la siguiente pantalla:





Las opciones ofrecidas en las opciones de comunicaciones son:

`Baud Rate:` Velocidad Serial. Las opciones son: **`9600`**, **`19200`**, **`38400`**, **`57600`** y **`115200`**; cuando se utiliza RS232 se recomienda utilizar velocidades seriales altas, mientras que si se accede a través de RS485 y las distancias son largas, se recomienda utilizar velocidades bajas.

`Dev Num:` Número de la terminal. El rango es de **`1`** a **`255`**.

`IP Addr:` Dirección IP de red. La dirección de fábrica es: 192.168.1.201.

`Ethernet`: Indica si se utilizará el protocolo TCP/IP o no.

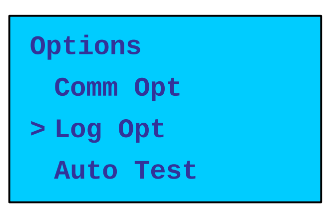
`RS232:` Indica si se utilizará RS232 (**`Y`**) o no (**`N`**).

`RS485:` Indica si se utilizará RS485 (**`Y`**) o no (**`N`**).

`COMM Key:` Clave utilizada en las comunicaciones. El valor de fábrica es **`0`**.

3.4 Log Opt – Opciones de Registro

Al acceder a las Opciones de Registro (`Log Opt`) aparecerá la siguiente pantalla:





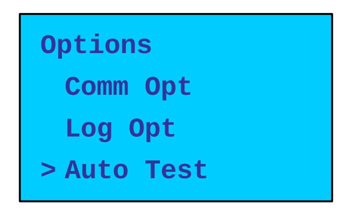
`Alm SuperLog`: Indica en qué porcentaje de la capacidad máxima de Registros de Supervisión, la terminal emitirá un aviso sonoro de que se está por alcanzar el límite.

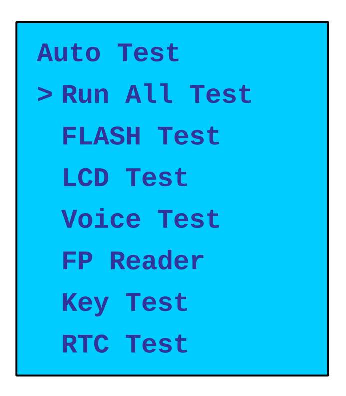
`Alm AttLog`: Indica en qué porcentaje de la capacidad máxima de Registros de Marcas, la terminal emitirá un aviso sonoro de que se está por alcanzar el límite de registros.

`ReCheck Min`: Indica el tiempo, en minutos, en que una misma persona no podrá volver a registrar de forma consecutiva su marca en el registro interno de marcas de la terminal. En caso de registrar en dicho intervalo, se verificará su identidad pero no se almacenará la marca en el Registro de Marcas.

3.5 Auto Test – Diagnóstico interno

Para acceder a la opción de Diagnóstico Interno (**Auto Test**), seleccione la misma y presione OK. A continuación le aparecerán las funciones de diagnóstico que soporta la terminal:



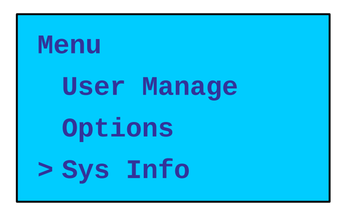


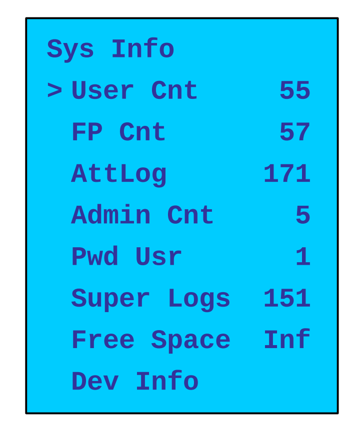
Las opciones que aparecen aquí son utilizadas para diagnosticar posibles fallas internas en el equipo.

Run All Test	✍ Efectúa todos los chequeos en secuencia
FLASH Test	✍ Chequea la memoria interna de la terminal
LCD Test	✍ Comprueba los caracteres de la pantalla
Voice Test	✍ Reproduce los mensajes de voz almacenados
FP Reader	✍ Chequea el sensor biométrico
Key Test	✍ Test interactivo para comprobar las teclas
RTC Test	✍ Comprueba el reloj interno de la terminal

4. Sys Info – Información del Sistema

Al acceder a la opción de Información del Sistema (**Sys Info**) aparecerá la siguiente pantalla:





Las opciones ofrecidas aquí son las siguientes:

User Cnt	✍	Cantidad de usuarios registrados
FP Cnt	✍	Huellas almacenadas
AttLog	✍	Registros de Asistencia
Admin Cnt	✍	Usuarios Adminsitradores
Pwd Usr	✍	Contraseñas almacenadas
Super Logs	✍	Registros de Supervisión
Free Space	✍	Memoria disponible (ver detalle)
Dev Info	✍	Características de la terminal (ver detalle)

La opción **Free Space** informa la cantidad de espacio disponible en la memoria de la terminal:

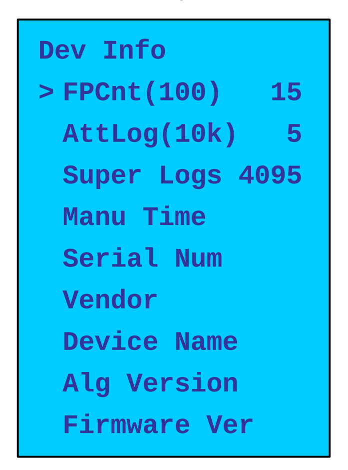
```
Free Space Info
> FP Cnt       1443
  Att Log     49829
  Super Logs     39
```

FP Cnt ✍ Cantidad de huellas disponibles en la terminal

Att Log ✍ Cantidad de Registros de Asistencia disponibles

Super Logs ✍ Cantidad de Registros de Supervisión disponibles

La opción **Dev Info** muestra los siguientes datos:



Aquí se puede consultar las capacidades de la terminal: cantidad máxima de huellas (en múltiplos de 100), cantidad máxima de registros de usuario (en múltiplos de 10000), cantidad máxima de registros de supervisión, fecha de fabricación, número de serie, nombre del fabricante, nombre de la terminal, versión del algoritmo biométrico y versión del firmware de la terminal.

5. Limpieza de la terminal

Debido al uso, puede ser necesario realizar una limpieza a fin de mantener el equipo en condiciones óptimas. Debido a que los entornos laborales difieren, no es posible definir exactamente cómo o con qué productos se deberá proceder. Aquí se ofrece una guía:

Parte	Frecuencia y método de limpieza
Teclado	Limpiar cuando se constate polvo o suciedad. Pasar un paño suave o un pincel para quitar el polvo. En caso de adherencias, utilizar un paño suave rociado con algún producto de limpieza que no ataque a los plásticos.
Pantalla	Limpiar cuando se constate polvo o suciedad depositados que impidan ver correctamente. El método y productos de limpieza son los mismos que los indicados para el teclado.
Sensor Biométrico	El sensor está diseñado para funcionar bajo condiciones normales de grasitud. No es recomendable limpiar el sensor con demasiada frecuencia. En caso de constatar algún tipo de adherencia, trate de eliminarla soplando sobre el mismo. De persistir las adherencias, utilice algún producto neutro para limpieza de plásticos rociado sobre un paño suave que no deje pelusas. Tenga cuidado de no rayar el sensor. Si utiliza productos de limpieza inapropiados el sensor se dañará y deberá reemplazarlo.